

Sistem Berkelanjutan Pada Furniture Berbahan Serat Pandan

Febry Maharlika¹, Husen Hendriyana²

¹Program Studi Desain Interior Universitas Komputer Indonesia, febry.maharlika@email.unikom.ac.id

²Program Studi Seni Kriya, Institut Seni Budaya Indonesia Bandung, husenkriyadesain@gmail.com

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
<p>Submitted: 2021-09-21 Review: 2021-09-26 Review: 2021-10-09 Accepted: 2021-10-29 Published: 2021-10-30</p>	<p>The concept of sustainable design is one of the issues considered in the field of interior design. The choice of materials in interior products can have an impact on the sustainability of natural ecosystems, social and economic systems. This study aims to describe the application of a sustainable system on chair products that use pandan fiber material. The pandan duri plant or known as <i>pandanus tectorius</i> grows widely in the Indonesian archipelago, so it has the potential to become a sustainable material in interior products. This study uses a qualitative method by describing the design specifications of the pandanus fiber chair and then studying it using 3 primary areas of sustainable design principles, namely: operations, philosophy, and practice. The results of this study indicate that the chair made from pandan fiber fulfills 3 primary areas of sustainable design principles.</p>
KEYWORDS	
<p><i>Sustainable design; pandan fiber chair; Principles of sustainable design; pandan duri plant</i></p>	
CORRESPONDENCE	
<p>E-mail: febry.maharlika@email.unikom.ac.id</p>	

PENDAHULUAN

Prinsip dan konsep kehidupan yang mengutamakan keseimbangan alam merupakan kehidupan yang ideal dan dapat menjanjikan kelestarian lingkungan tempat tinggal manusia. Kebergantungan pada alam sudah semestinya menginspirasi manusia untuk menciptakan sistem yang menjadikan alam sebagai daya dukung bagi kehidupan. Pemanfaatan bahan alam secara berkelanjutan tidak hanya mempengaruhi kelestarian alam, akan tetapi

juga berpengaruh pada tatanan perekonomian, dan kehidupan sosial masyarakatnya. Prinsip desain berkelanjutan dianggap dapat membantu manusia pada saat ini dalam memenuhi kebutuhan dengan baik dan menyeluruh tanpa mengabaikan kepentingan manusia di masa yang akan datang.

Menurut Sumarwoto (Kusumarini, 2015), pemanfaatan semua sumber daya alam dan manusia dalam pembangunan berkelanjutan hendaknya dijabarkan melalui keselarasan aspek

ekonomi, ekologi dan sosial yang pelaksanaannya dapat diwujudkan dalam bentuk produk secara mikro atau makro (Priyoga, 2010). Seperti yang disampaikan Koentjaraningrat (Surherni, 2021) bahwa kegiatan yang bersumber dari ide, gagasan, dan tindakan yang terpola, baik mikro maupun makro, dapat mendukung pembangunan. Seperti pada penelitian sebelumnya (Maharlika & Fatimah, 2019) disampaikan bahwa perkembangan ekonomi yang sehat didukung oleh masyarakat dan lingkungan yang sehat pula. Penerapan desain mikro mencakup produk yang digunakan oleh manusia sehari-hari. Hubungan antara produk dengan manusia dalam lingkup yang kecil, interaksi antara manusia dengan produk tersebut tanpa melibatkan manusia lain secara langsung. Dalam produk interior seperti kursi, meja, tempat tidur, dsb. Sedangkan penerapan desain berkelanjutan secara makro melibatkan manusia sebagai makhluk sosial dan juga ruang yang lebih luas dengan melibatkan alam sebagai ruang lingkungannya seperti bangunan gedung, perencanaan kota, lanskap, dsb. Dalam penelitian ini, penulis menganalisis produk interior kursi santai yang berbahan serat pandan sebagai wujud mikro penerapan desain berkelanjutan.

Serat pandan dihasilkan dari pengolahan tanaman Pandan Duri dengan nama latin *pandanus tectorius*. Tanaman Pandan duri (*pandanus tectorius*) banyak dijumpai di seluruh

kepulauan Indonesia dan tersedia secara endemik (Ibrahim et al., 2020). Pengolahan tanaman pandan duri telah banyak dilakukan masyarakat Indonesia yang di daerahnya tumbuh tanaman ini. Produk yang dihasilkan seperti: tikar, tas, sandal dsb. Pengolahan daun pandan duri menjadi material serat pandan cukup sederhana, tanpa memerlukan mesin berat maupun bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan.

Kursi santai yang penulis teliti menggunakan material serat pandan pada bagian sandaran dan dudukannya, sedangkan rangka kursi menggunakan kayu mahoni. Serat pandan yang digunakan berupa serat pandan yang dipilin menjadi tambang yang siap dianyam. Menurut Hendriyana (Hendriyana et al., 2020), penggunaan material berbahan dasar serat pandan ini dapat menggantikan pemakaian sarana dengan bahan plastik, limbah terbesar yang dapat merusak alam. Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menganalisis penerapan konsep desain berkelanjutan pada kursi santai bermaterial serta pandan.

Dalam menganalisis penerapan desain berkelanjutan pada desain kursi bermaterial serat pandan ini, penulis menggunakan 3 area primer prinsip desain berkelanjutan. Menurut Febriany (Febriany et al., 2013) area primer desain berkelanjutan terdiri dari : operasional, filosofi dan praktek. Penulis menganggap bahwa prinsip desain berkelanjutan yang

menitikberatkan pada komponen operasional, filosofis dan praktek adalah parameter yang relevan untuk menganalisis sistem berkelanjutan pada produk kursi tersebut. Selain itu, integrasi pengetahuan lingkungan dalam proses pengembangan produk merupakan faktor kunci untuk pencapaian pola produksi dan konsumsi yang berkelanjutan (Vicente et al., 2009). Elemen penting lainnya adalah peningkatan efisiensi dalam penggunaan energi dan material sumber daya yang perlu dicapai oleh proses desain dan sistem produk desain berkelanjutan. Dengan pengembangan produk yang dikembangkan dari gerakan lokal kemudian dapat dikembangkan sebagai produksi global (Ulin Naini, 2021). Dengan parameter tersebut, penulis menganalisis desain kursi dengan material serat pandan sebagai penerapan desain berkelanjutan. Pentingnya membahas topik ini karena isu lingkungan, ekonomi maupun sosial harus mempengaruhi perkembangan desain agar tercapai keseimbangan dalam berbagai sektor kehidupan. Penelitian mengenai pemberdayaan material pandan duri telah dilakukan oleh beberapa penulis diantaranya : [1] Penelitian yang berjudul “Penerapan *Sustainable Design* Terhadap Material Interior Pada Green Village di Bali (Garden Villa)” (Febriany et al., 2013). Penelitian ini memaparkan penerapan konsep desain berkelanjutan pada material elemen interior maupun furnitur pada penginapan Green Village Bali. Penulis menggunakan teori yang sama dikarenakan memiliki kesamaan topik

penelitian, yaitu menganalisis penerapan desain berkelanjutan pada produk interior. Akan tetapi pada penelitian ini, penulis lebih memfokuskan pada penerapan konsep desain berkelanjutan pada material serat pandan yang digunakan sebagai material pada kursi santai. [2] Penelitian yang berjudul “Kajian Terapan *Sustainable Design* pada Ruang-Bangunan Pusat Pendidikan Alam dan Budaya Kaliandra Sejati di Pasuruan, Jawa Timur” (Hendry, 2014). Penelitian ini menganalisis penerapan konsep desain berkelanjutan pada ruang- ruang yang ada di Pusat Pendidikan Alam dan Budaya Kaliandra Sejati. Analisis terapan desain berkelanjutan pada objek penelitian diuraikan melalui tiga aspek utama, yaitu aspek sosial, aspek ekologi dan aspek ekonomi. Pada penelitian ini, penulis juga menggunakan tiga aspek tersebut sebagai pemaparan detail dari teori pemenuhan prinsip desain berkelanjutan melalui tiga area primer, yakni prinsip operasional, filosofi dan praktek. [3] Penelitian yang berjudul “Identifikasi Material Berkelanjutan pada Ruang Luar dan Ruang Dalam Bangunan Kantor” (Prabowo et al., 2019). Penelitian ini membahas penggunaan material berkelanjutan pada ruang dalam dan ruang luar salah satu kantor arsitektur di Bandung dengan memperhatikan dampak bangunan tersebut pada lingkungan. Tulisan tersebut hanya membahas material berkelanjutan dari aspek ekologi saja tanpa membahas aspek ekonomi maupun aspek sosial. Penelitian ini difokuskan pada penggunaan serat

pandan yang digunakan pada bagian sandaran dan dudukan kursi tanpa membahas kayu mahoni sebagai konstruksi dari kursi yang dijadikan sample pada penelitian ini.

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, yaitu penelitian yang didasarkan pada pengumpulan, analisis, dan interpretasi data berbetuk narasi serta visual (bukan angka) untuk memperoleh pemahaman mendalam dari fenomena tertentu yang diminati (Leo, dalam Mubarat & Ilhaq, 2021). Penulis menganalisis penerapan prinsip berkelanjutan pada kursi yang menggunakan material serat pandan dengan cara mendeskripsikannya. Parameter yang digunakan dalam menganalisis topik ini adalah 3 area primer dari prinsip desain berkelanjutan, diantaranya : operasional, filosofi , dan praktek. Prinsip operasional adalah proses pengambilan keputusan jangka panjang, bekerja sama dengan pihak yang terlibat dengan desain berkelanjutan, meminimalisasi dampak langsung dan tidak langsung pada lingkungan. Prinsip filosofi : menghargai kebutuhan pada generasi sekarang dan generasi di masa datang, efisiensi energi seperti pengelolaan sumber daya alam , dan solusi berkelanjutan yang hemat biaya, perawatan mudah. Prinsip praktek : mengurangi dan menghilangkan polutan pada lingkungan dan suatu produk, material, finishing dan sistem bangunan, produk yang tahan lama. Tiga area primer dari prinsip desain berkelanjutan tersebut menjadi parameter, bagaimana desain kursi dengan material serat pandan memenuhi kriteria

prinsip desain berkelanjutan. Dalam penelitian ini, parameter tersebut dijabarkan lebih rinci pada aspek ekonomi, ekologi dan sosial. 1. Ekologi: untuk keutuhan dan keseimbangan ekosistem, daya dukung, keanekaan hayati, dan lingkungan global. 2. Ekonomi, untuk pertumbuhan, pemerataan, dan efisiensi. 3. Sosial, untuk pemberdayaan, partisipasi, mobilitas sosial. Dalam hal ini, pengalaman obyektif didasarkan atas persamaan pengalaman antar sesama manusia dalam sebuah budaya (Pratama, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengenalan Tanaman *Pandanus Tectorius*

Pandanus Tectorius terbagi menjadi 2 varietas, yaitu *Pandanus Tectorius Soland* dan *Pandanus Tectorius Back*. *Pandanus Tectorius Soland* termasuk kedalam jenis Pandan besar, tingginya mencapai 4-5 meter, dengan diameter batang 9,1-14 cm, akar tunjang (*proproot*) dengan panjang 109,170 cm. Panjang daun mencapai 112-199 cm, dengan lebar 4,5-5,8 cm, bentuk ujung daun runcing dengan panjang lebih dari 15 cm, seluruh tepi daun berduri tajam, permukaan atas daun berwarna hijau. Sedangkan *Pandanus Tectorius var, variegatus Back* memiliki besar bervariasi dari sedang hingga besar. Tingginya mencapai 3-5 m, batang pendek, sedikit di atas permukaan tanah, akar tunjang jelas, panjang hingga ke kumpulan

daun. Daun tunggal, panjang 274-284 cm, lebar 7,5- 8 cm, bentuk memita, ujung runcing, seluruh tepi daun berduri berwarna putih, mengkilat pada ke dua permukaan, permukaan atas berwarna hijau dengan garis-garis memanjang berwarna putih sampai kuning muda (Rahayu & Handayani, 2013). Varietas *Pandanus Tectorius* yang digunakan untuk material pembuatan kursi adalah varietas *soland* (gbr.01).



Gbr 01. *Pandanus Tectorius Soland*
Sumber : Hendriyana (2020)

Pandanus tectorius tumbuh secara alami di kawasan pesisir dan kawasan hutan pesisir di Asia Tenggara termasuk Indonesia dan Philipina, hingga di kawasan pesisir Papua (termasuk Papua New Guinea) dan Australia Utara, sepanjang pantai di Kepulauan Pasifik, termasuk Melanesia (Kepulauan Solomon, Vanuatu, New Caledonia, dan Fiji), Micronesia (Palau, Marianas Utara, Guam, Federasi Negara-negara Micronesia, Kepulauan Marshall, Kiribati, Tuvalu, dan Nauru), dan Polynesia (Wallis dan Futuna, Tokelau, Samoa, American Samoa, Tonga, Niue, Cook Islands, French Polynesia, dan Hawai'i) (Purwanto & Munawaroh, 2010). *Pandanus tectorius* dapat

ditemukan sebagai tanaman liar atau ditanam secara tumpang sari (Gbr 02). Proses tumbuh tanaman ini berkisar 6- 10 bulan, kemudian daunnya dipotong dan dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan. Umur daun pandan yang baik untuk dijadikan serat pandan minimal berusia 6 bulan.



Gbr 02. Proses penanaman tanaman pandan dengan metode tumpang sari
Sumber : Hendriyana (2020)

2. Material Serat Pandan

Pengolahan material serat pandan yang berasal dari tanaman *pandanus tectorius* melalui beberapa tahap sampai akhirnya menjadi pilinan tambang (gbr 03). Pilin tambang terbagi menjadi 2, pilinan tambang tunggal dan pilinan tambang ganda, jenis pilinan ini mempengaruhi ketahanan dari material sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan komoditas. Pengolahan material ini cenderung mudah, dan dapat dilakukan tanpa menggunakan alat-alat berat serta bahan kimia. Oleh karena itu pengolahan material ini dianggap dapat membangun usaha kecil menengah bagi warga

masyarakat yang di lingkungannya tersebar tanaman ini.



Gbr 03. Tambang pilinan hasil olahan tanaman pandan duri/ *pandanus tectorius*
Sumber : Hendriyana (2020)

Berikut tahap pengolahan tanaman pandan duri di daerah Pangandaran (Jawa Barat) oleh pengrajin, hingga menjadi material serat pandan yang siap digunakan untuk sandaran dan dudukan kursi.

1. Tahap pengambilan daun pandan

Pada tahap pemetikan ini, daun pandan dipotong dari bagian pangkal daun. Daun pandan yang dipilih adalah daun pandan yang sudah cukup keras (gbr 03).



Gbr 04. Proses pengambilan daun pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

2. Tahap pembuangan duri daun pandan

Tahap kedua setelah memetik daun pandan adalah membuang durinya dengan cara mengerat dengan menggunakan mata pisau (Gbr 04). Cara pembuangan duri ini dapat dilakukan dengan peralatan sederhana. Sebagian pengrajin ada yang menggunakan mata pisau ada juga yang menggunakan benang layangan untuk membuang durinya.



Gbr 05. Proses pembuangan duri daun pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

3. Tahap pembelahan daun pandan

Pada proses ini, daun pandan dibelah sesuai dengan ukuran yang diinginkan. Untuk dijadikan anyaman, biasanya ukuran bilah daun pandan berukuran 0,5 cm (Gbr 06).



Gbr 06. Proses pembelahan daun pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

4. Tahap pembesutan bilah daun pandan

Tahap pembesutan atau penggosokan (Gbr 07) dilakukan agar daun pandan lebih elastis. Bilah daun pandan digosok menggunakan kayu pipih sampai daun menjadi elastis dan siap direbus.



Gbr 07 Proses pembesutan daun pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

5. Tahap perebusan daun pandan

Daun pandan direbus menggunakan air bersih selama kurang lebih 30 menit (Gbr 08). Selama direbus daun pandan ditutup menggunakan plastik.



Gbr 08. Tahap perebusan daun pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

6. Tahap Penjemuran

Tahap penjemuran daun pandan dilakukan selama 3 hari di bawah sinar matahari. Daun pandan yang telah direbus



Gbr 09. Tahap Penjemuran daun pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

7. Tahap pemilinan tambang Pandan

Daun pandan yang telah kering dipilin satu dengan cara disambung-sambung secara manual, kemudian dua pilinan itu dijadikan satu melalui teknik memilin manual sederhana.



Gbr 10. Tahap Pemilinan Tambang Pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

3. Kursi bermaterial Serat Pandan

Perkembangan mebel dari aspek teknologi maupun material dapat dijadikan sebagai barometer kemajuan teknologi, terutama pada abad ke-19 dan ke-20, akan tetapi perkembangan ini dapat dilihat dari 2 pendekatan yang relatif berbeda yaitu kemampuan pertukangan (*craftmanship*) dan teknik, penemuan metode manufaktur (Jamaludin, 2014). Begitu pula pada Industri

kreatif yang berbasis pada kebudayaan dan kekayaan budaya lokal harus dikembangkan (Bahren et al., 2014). Salah satunya adalah kursi bermaterial serat pandan dengan konsep desain berkelanjutan. Pemikiran konsep desain berkelanjutan adalah pemikiran yang dibutuhkan pada saat ini, karena tidak hanya memikirkan pemenuhan masa kini tapi memikirkan keberlangsungan di masa depan dari berbagai aspek. Selain itu, dengan menggunakan material lokal, kursi berbahan serat pandan ini dapat menjadi wujud konkret dari lokalitas karena memiliki suasana yang khas. (Natalia, 2020)

Material serat pandan yang digunakan untuk mebel biasanya digunakan sebagai bagian utama mebel, tapi bukan digunakan sebagai konstruksi mebel. Begitu pula pada penelitian ini, berdasarkan karakternya, material serat pandan digunakan pada bagian sandaran dan dudukan kursi. Serat pandan yang digunakan adalah serat dengan pilin ganda, sehingga lebih kuat menahan beban manusia dalam posisi duduk. Pada penelitian ini, sample kursi bermaterial serat daun pandan yang digunakan adalah kursi santai karya Husen Hendriyana (Gbr 10). Material serat pandan yang digunakan diambil dari tanaman *pandanus tectorius* yang tumbuh di daerah Pangandaran, Jawa Barat.



Gbr 10. Kursi Santai Bermaterial Serat Pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

Setelah melalui pengolahan, material serat pandan yang sudah menjadi pilinan atau tambang dianyam sebagai sandaran dan dudukan kursi. Pilinan serat daun pandan dianyam dengan menggunakan teknik tenun dan tumpal (Gbr 11) dengan hasil uji dari ketahanan menerima beban hingga 75 kg berat badan manusia dalam posisi duduk (Tabel 1). Dari hasil uji coba, material serat pandan memberikan kenyamanan karena sifat elastisnya, sehingga dapat menyesuaikan beban yang ditumpu.



Gbr 11 .Penganyaman Pilin serat pandan pada kontruksi kursi
Sumber : Hendriyana (2020)

Berikut adalah tabel yang berisi data uji ketahanan serta pemenuhan fungsi kursi bermaterial serat pandan dengan pengguna orang dewasa berbobot 60- 75 kg.

Tabel 1. Tabel uji produk kursi bermaterial serat pandan
Sumber : Hendriyana (2020)

No	Uraian	Keterangan
1	Beban manusia berbobot 74,15 kg, selama 15 menit posisi duduk	Tidak menunjukkan kerusakan pada posisi tambang pada kursi, masih tetap kuat.
2	Beban manusia berbobot 70,70 kg, selama 15 menit posisi duduk	Tidak menunjukkan kerusakan pada posisi tambang pada kursi, masih tetap kuat.
3	Beban manusia berbobot 68,35 kg, selama 15 menit posisi duduk	Tidak menunjukkan kerusakan pada posisi tambang pada kursi, masih tetap kuat.
4	Beban manusia berbobot 62,70 kg, selama 15 menit posisi duduk	Tidak menunjukkan kerusakan pada posisi tambang pada kursi, masih tetap kuat.

Analisis Tiga area primer pemenuhan sistem desain berkelanjutan pada Furniture berbahan serat pandan

1. Operasional

Aspek Ekologi: Siklus hidup dari tanaman *pandanus tectonus* cukup cepat, masa panen daun berkisar 6-10 bulan. Setelah pengambilan daun, induk tanaman dibiarkan tumbuh kembali dengan masa tumbuh kembali selama 6 bulan. Proses penanaman dapat dilakukan dengan teknik tumpang sari sehingga dapat meningkatkan efisiensi lahan, dan meningkatkan kesuburan tanah (Hendriyana,2021). Pada proses pembuatan tambang pandan yang digunakan untuk kursi pun tidak menggunakan bahan kimia berbahaya sehingga tidak merusak lingkungan.

Aspek Ekonomi: Pemberdayaan masyarakat dalam usaha kecil menengah (UMKM) dapat dilakukan. Seperti dijelaskan di paragram sebelumnya, proses pembuatan serat daun pandan dapat dilakukan oleh masyarakat tanpa menggunakan alat berat. Pada saat pembuatan kursi, penggunaan serat pandan menggunakan teknik anyam sederhana sehingga dapat dilakukan oleh pelaku usaha kecil menengah.

Aspek Sosial: Dalam proses penanaman hingga proses pembuatan kursi ini, terdapat kerja sama yang dilakukan berbagai pihak terutama dengan petani, pengolah bahan baku pandan maupun tukang yang memiliki kemampuan membuat mebel (*craftman*) (Hendriyana,2021).

2. Filosofi

Aspek Ekologi: Siklus hidup *pandanus tectonus* cukup panjang. Selain itu, pengambilan bahan serat pandan hanya memotong bagian daun saja dengan masa tumbuh daun kembali sekitar 6 bulan. Penggunaan daun pandan untuk diolah menjadi bahan baku dapat dilakukan pada masa kini dan masa yang akan datang karena tidak merusak lingkungan (Hendriyana,2021).

Aspek Ekonomi :

Keberlangsungan pengolahan daun pandan menjadi material kursi dapat menjadi pemenuhan kebutuhan masa kini dan masa mendatang (Hendriyana, 2021). Efisiensi energi dan biaya dapat dipenuhi karena tanaman *pandanus tectonus* tersebar di kepulauan Indonesia sehingga kursi dengan material serat pandan dapat dibuat dimanapun untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar sehingga tidak memerlukan energi dan biaya besar untuk distribusi bahan.

Aspek Sosial : Keberlangsungan pengolahan material serat pandan dapat bertahan hingga masa yang akan datang dengan memajukan UMKM yang ada di suatu daerah dengan melibatkan masyarakat sekitar yang memiliki berbagai keahlian yang dibutuhkan. Proses pembuatannya cukup mudah sehingga keahlian tersebut dapat diturunkan pada generasi berikutnya.

3. Praktek

Aspek Ekologi: Dari penanaman, hingga pengolahan dan bahan bekas pakai, material bersifat organik sehingga aman bagi lingkungan. Dari pengolahan serta pandan, tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, sehingga tidak mencemarkan lingkungan sekitar.

Aspek Ekonomi : Kursi yang menggunakan material serat pandan akan tahan selama kurang lebih 10 tahun dengan beban standar sesuai fungsi kursi. Sehingga produk ini dinilai ekonomis. Bagian anyaman serat pandan dapat diganti dengan anyaman yang baru jika rusak, dengan menggunakan kontruksi kursi yang lama.

Aspek Sosial : Desain dengan memperhatikan lingkungan akan membangun solidaritas karakteristik budaya. Dengan berkembangnya IKM UKM akan terbentuknya kebersamaan dalam hal kerjasama antar perajin dan dengan pembeli atau pemakai produk.

PENUTUP

Berdasarkan analisis yang dilakukan, maka disimpulkan bahwa kursi bermaterial serat pandan ini dapat memenuhi tiga area primer desain berkelanjutan dari aspek ekonomi, ekologi dan sosial. Dari aspek ekonomi kursi bermaterial serat pandan ini dapat membantu usaha kecil menengah mengembangkan perekonomiannya. Dari aspek ekologi, kursi

bermaterial serat pandan ini tidak berbahaya bagi lingkungan karena tidak menggunakan bahan kimia berbahaya, selain itu keberlangsungan tanaman pandan memiliki siklus yang relatif cepat dan dapat ditanam dengan metode tumapngsari. Limbah pengolahan maupun limbah bahan yang telah rusak dan tidak terpakai dapat terurai oleh alam. Dari aspek sosial, kursi bermaterial serat pandan ini melibatkan masyarakat dari berbagai golongan terutama petani dan masyarakat yang memiliki keahlian pertukangan. Proses pembuatannyapun cukup mudah sehingga keahlian tersebut dapat diturunkan hingga ke generasi selanjutnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Artikel ini merupakan salah satu dari publikasi hasil riset simlitabmas tahun jamak 2019-2021 yang didanai oleh Kemenristekbrin.

KEPUSTAKAAN

- Bahren, B., Hidayat, H. N. N., Sudarmoko, S., & Setyaka, V. (2014). Industri Kreatif Berbasis Potensi Seni Dan Sosial Budaya Di Sumatera Barat. *Ekspresi Seni*, 16(1), 133. <https://doi.org/10.26887/ekse.v16i1.24>
- Hendriyana, H., Putra, I. N. D., & Sunarya, Y. Y., Rinestu, Tyas, (2021). Respon Kreatif Perajin Pandan dengan Prinsip Desain Berkelanjutan dan Pelestarian Sumber Daya Alam di Pangandaran Jawa Barat, *Panggung*, 31(3) <http://dx.doi.org/10.26742/panggung.v31i3>
- Hendriyana, H., Putra, I. N. D., & Sunarya, Y. Y. (2020). Industri Kreatif Unggulan Produk Kriya Pandan Mendukung Kawasan Ekowisata Pangandaran, Jawa Barat. *Panggung*, 30(2), 163–324. <https://doi.org/10.26742/panggung.v30i2.1202>
- Hendry, V. (2014). Kajian Terapan Sustainable Design pada Ruang-Bangunan Pusat Pendidikan Alam dan Budaya Kaliandra Sejati di Pasuruan, Jawa Timur. *Dimensi Interior*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.9744/interior.12.1.1-6>
- Ibrahim, A. M., Pradana, A. F., Priyosakti, G., & Arifin, M. (2020). *Baku Sintesis Bioetanol: The Potency of Sea Pandanus (Pandanus tectorius) and Wheat Industries Waste in Cilegon as Raw Material for Bioethanol Synthesis*. 38(2), 91–104.
- Jamaludin, J. (2014). *Pengantar Desain Mebel*. Bandung: Kiblat Buku Utama
- Kusumarini, Y. (2015). *Konstruksi Teori Sustainable Interior Design: Pendekatan Holistik Eco-Socio-Econo Interior Design Kontekstual Di Indonesia*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Maharlika, F., & Fatimah, D. F. (2019). Tinjauan Konsep Desain Berkelanjutan pada Arsitektur Rumah Tinggal di Desa Adat Kampung Naga. *Waca Cipta Ruang*, 5(1), 337–342. <https://doi.org/10.34010/wcr.v5i1.1655>
- Mubarat, H., & Ilhaq, M. (2021). Telaah Nirmana sebagai Proses Kreatif Dalam Dinamika Estetika Visual. *Ekspresi Seni: Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Karya Seni*, 23(1), 125–139.
- Natalia, T. W., (2020). Pengaruh Konsep Lokalitas Terhadap Nilai Berbelanja Konsumen di Kota Bandung. *Waca Cipta Ruang*. 6(1), 25–33. [https:// DOI 10.34010/WCR.V6I1.4195](https://DOI.10.34010/WCR.V6I1.4195)
- Prabowo, A., Al-Ghifari, M. A. A., Fadlilah, F. N., Pakuan, G. M., & Zulfahmi, M. H. (2019). Identifikasi Material Berkelanjutan Pada Ruang Luar Dan Ruang Dalam Bangunan Kantor. *Jurnal Arsitektur ZONASI*, 2(3), 160. <https://doi.org/10.17509/jaz.v2i3.19492>

Pratama, A. S. G. (2018). Kekompakan dan Kebersamaan Antar Siswa yang Dibangun Melalui Lagu-lagu dalam Binsik Siang. *Ekspresi Seni*, 20(1), 45–55. <http://journal.isi-padangpanjang.ac.id/index.php/Ekspresi/article/view/386/285>

Priyoga, I. (2010). Desain Berkelanjutan (Sustainable Design). *Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Pandanaran*, 8(1), 16–26.

Purwanto, Y., & Munawaroh, E. (2010). Etnobotani Jenis-Jenis Pandanaceae Sebagai Bahan Pangan Di Indonesia. *Berk. Penel. Hayati Edisi Khusus*, 5A(1), 97–108.

Rahayu, S. E., & Handayani, S. (2013). Keanekaragaman Morfologi Dan Anatomi Pandanus (Pandanaceae) Di Jawa Barat. *Vis Vitalis*, 01(2), 29–44.

Surherni. (2021). Exploration Of Local Wisdom In Handling Covid 19 In Nagari Situjuah Batua. *Jurnal Ekspresi Seni*, 23(1), 169–176.

Ulin Naini, H. (2021). *Penciptaan Tekstil Teknik Ecoprint Dengan Memanfaatkan Tumbuhan Lokal Gorontalo*. 23(1), 266–276. <https://journal.isi-padangpanjang.ac.id/index.php/Ekspresi/article/view/1637>

Vicente, J. A., Moreira da Silva, F., & Frazão, R. (2009). Sustainable Design: A furniture focused approach. *40IADE40 International Conference, October 2009*, 1–12. <https://pdfs.semanticscholar.org/e08e/c59b40b01f063ca7442498f585a11234df34.pdf>